

タスクに取り組む際の学習行動の個人差¹⁾

磯田貴道

広島大学外国語教育研究センター

1. 研究の目的

高校の英語の授業でリスニングを行い、録音教材を2回聴いたときの意図と方略を基に、個人の学習行動の記述を行う。1回目について分析をした Isoda (2003) に引き続き、当研究では2回目について分析を行う。また、1回目から2回目にかけて、意図と方略の選択がどのように変化するのかという点についても検討を行う。

2. 背景

教師が授業を行う際、学習者には積極的に学習に取り組んでもらいたいという気持ちがある。そのため、教師は授業を行なながら、学習者は授業中にどのようなことを考えてどのように学習に取り組んでいるのだろうかという点が気になるところである。外国語教育研究において、「どのように学習しているか」という点に関する研究は、学習方略の研究がそれに当たるであろう。学習を効率よく進めるためには、学習者はタスクの性質や目的、また自分の知識量などに応じて方略を使い分け、自分に適した学習方法を選択することが求められる (O'Malley & Chamot, 1990; Oxford, 1990)。「どのようなことを考えて」という疑問については、動機づけ、メタ認知といった複数の研究領域が当たるであろう。これらの分野では様々な要因が取りざたされ、それらの関係は複雑である。また、方略使用との関連を知りたいところである。そもそも方略を効果的に使うこととは、学習者が学習をしようという意図で行うことであるから、効果的な方略使用が起こる前提として、学習者が学習に対して動機づけられていることが必要となる (Yamamori, Isoda, Hiromori, & Oxford, 2003)。方略使用に影響する要因を包括的に分析した Oxford and Nyikos (1989) は、動機づけが最も強い影響を与えていたことを報告している。しかし方略選択の研究は動機づけとは別の領域として研究されており、動機づけとの接点が理論的に不明確である。

動機づけもメタ認知も方略も、どれも学習者の思考である。それらを個別に研究しているだけでは学習者の思考の全体を捉えられない。その中で Dörnyei and Skehan (2003) は、教育心理学での研究の発展のひとつで、学習者研究を統合して学習者が学習を統制する過程を包括的に研究する自己制御学習 (Self-Regulated Learning) の枠組みを紹介している。ただし、自己制御学習の研究も、抛って立つ理論的背景により学習者の思考のモデルが多数存在する (Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000; Zimmerman & Schunk, 2001を参照)。

本研究では、様々な自己制御学習の理論の中から特に Winne and Hadwin (1998) によるモデルを参考に、学習行動の個人差へ迫りたい。このモデルに着目した理由は次のとおりである。このモデルは情報処理的視点から学習者の思考を捉えており、基となる理論はメタ認知である。しかし、そのメタ認知のプロセスの中に動機づけとの接点も含んでおり、学習時のメタ認知と動機づけを包括的に扱っている。そのため、外国語教育研究における学習方略の研究や動機づけの研究との関連が見えやすい。

ここで、彼らのモデルの中で、当研究に関係する方略選択の部分について概観したい。方略選択はメタ認知のプロセスの中の planning の段階といわれるが (Wenden, 1998), Winne and Hadwin (1998) のモデルでは、タスクの定義 (task definition) と目標設定と方略選択 (goal setting and planning) がそれにあたる。タスクの定義とは、与えられたタスクはどのようなものであるか解釈する段階である。学習者は、タスクは何を目的としているものなのか、どのくらいの達成度を求められているのか、などといった点について解釈を行う。ただし、この段階はあくまで与えられたものの解釈であり、この段階で考えられたことが実行に移されるとは限らない。実際の行動プランは次の目標設定と方略選択の段階で行われる。この段階では、タスクの定義の段階での解釈を主観的に再解釈して、実際に取る行動プランを練る。例えば、与えられたタスクが難しすぎると判断した場合、教師が示した達成度よりも低い達成度を目指そうとする、といった自分の主観的な判断により、どのように行動するか、意図と方略を選ぶ段階である。

このように、外国語教育研究の中の学習方略・メタ認知研究で一般的に planning と呼ばれる段階の中でも複雑なプロセスが関係するが、ここで初めの疑問である「生徒は授業中にどのようなことを考えてどのように学習に取り組んでいるのだろうか」という問い合わせるために、目標設定と方略に注目するとよいのではないかと思われる。目標設定とは、言い換えれば意図の形成であり、「何を考えて」の部分に当たる。何を意図して学習に取り組むのかという点は、授業を行う教師にとって重要なインプットであろう。この目標設定（意図の形成）は、タスクの価値 (value) や期待 (expectancy) について見積もった結果、総合的な utility が判断され目標（意図）が形成されるため、動機づけが反映されるところもある (Winne & Hadwin, 1998; Winne, 2001)。さらに、目標はモニタリングや方略選択の基準となる大事な概念で、行動との接点である (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000)。このように、目標について知ることは、研究上のみならず教育上も重要な情報となりうる。

方略について知ることも必要と思われる。方略は「どのように取り組んだのか」という点を知る手がかりであるが、意欲をもって学習に取り組んだにもかかわらず成果が上がらない学習者がいる (Yamamori, Isoda, Hiromori, & Oxford, 2003) という事実は、目標に対して適切な方略を選択できないということを示している。そのため、実際にどのように取り組んだのかという行動の側面についての情報も重要である。

3. 研究

3.1 対象者と授業

本研究の対象者は、筆者が担当していた授業を受講していた高校3年の1クラス38名（全て男子）であった。授業はリスニングに重点を置くオーラルコミュニケーションBであった。対象となったタスクは各時の授業で最も中心となるもので、録音教材を聴き、内容を理解することを目的とするものであった。調査を実施した授業で使用した教材は、市販の教材 (Day & Yamanaka, 1996) から会話をひとつ選んだ。会話を聞く前に、会話の内容についての若干の情報（登場人物など）を与えた。学習者には大まかな話の流れを捉えるようにとの指示を与え、その上で1回目のリスニングを行った。その後、内容に関する質問を行い、大まかな話の流れについて部分的に確認し、2回目のリスニングを行った。その後で、1回目の質問で触れられなかつた点について質問し、また、1回目のリスニングで理解できなかつた点について確認を行った。

3.2 データ収集

実際の学習時の思考を調べるには、インタビューや刺激再生法といったことばによる報告を求めるのが最も良い方法と思われる。しかしそれらの方法は多大な時間と人的資源を必要とし、何より授業過程を妨害してしまうため、実際の授業の中で行うことは不可能である。代替案として、授業中でも実施可能な質問紙が挙げられる。質問紙は短時間で比較的大人数からデータを集めることが可能であり、授業過程の妨害も、インタビューなどと比べるとはあるかに少ない。このような理由で、本研究では通常授業内での実施可能性を優先して、質問紙を使用することとした。

しかし当研究でのデータ収集は、従来の方略研究と異なるアプローチをとる必要がある。従来の方略研究では、過去のある一定期間の学習を振り返り、どれぐらいの頻度で方略を使用しているか調査する形式である。対象者は、評定法によりどの程度の頻度か答える。これは学習の記憶を呼び起こし、それを一般化して答えるため、測っているものは学習への一般的な取り組み方、または傾向である。しかし今回の研究は、一定期間の学習についての調査ではなく、ある特定場面における学習の調査である。そのため、傾向を調べるのではなく、その場で何をしたかという具体的な場面での行動を測定する²⁾。したがって方略の使用頻度を尋ねる方法は適切ではなく、方略を「使った」か「使わなかった」かの択一にならざるを得ない。そのため質問紙は、方略のリストの中から自分が使用したものを選ぶチェックリスト方式にした。目標に関する項目については、評定法で測定することも可能であったが、方略と同じようにチェックリスト方式で二値データとして測定することとした。これは、次に述べる分析方法を使用することで数量化が可能であることと、量的データと質的データが混在することから生じる分析手続の煩雑化を避けるためであった。

項目は、研究の対象となったクラスと同じオーラルコミュニケーションBを受講していた159名の学習者（本研究の対象者を含む）から、あらかじめ意図と方略について集められた自由記述を分類することにより得られた。対象者はタスクが終わった後に質問紙を配布され、自分に当てはまる項目に○をつけるよう指示をされた。回答は1回目と2回目を区別して答えるように指示した。また、タスクが終わるまで調査を行うことは告げられていない。これは、タスクの前に調査を行うことを告げることで、普段と異なる取り組み方をする恐れがあつたためである。記入には十分な時間を与え、全員が記入を終えたことを確認して用紙を回収した。

3.3 分析方法

チェックリスト式の質問紙のため、データは二値である。そのため二値データを数量化するためにコレスポンデンス分析を用いた。合わせてクラスター分析を補助的に用いた。これらの方法を用いることで、意図と方略の選択のパターンにより学習者を群分けすることができ、個人差の把握を容易にする。ただし、ひとつの群の中にも多少のばらつきが残ることは事実である。それでも個人をひとりひとり吟味する方法よりは、傾向の似たもののグループが先にわかれば、個人差の把握は容易になるのでこの方法をとった。

3.4 結 果

各項目における頻度を表1に示す。このうち2回目のデータを用い、質問項目を列要素に、対象者を行要素に取る反応パタン行列に対しコレスポンデンス分析を行ったが、目標と方略両方の「特になし」という項目の頻度が極端に少なく外れ値であったため、データの解釈を困難にして

表1 質問項目と回答の頻度

いま英語を聴いたとき、どういうことを目的として聴きましたか？ 当てはまるものの番号に○をつけてください		1回目	2回目
1 内容を全部理解しようと思って聴いた		4	22
2 大まかでいいから内容を理解しようと思って聴いた		30	15
3 英語に慣れるために聴いた		7	3
4 音の聞き取りの練習として聴いた		3	4
5 特になし		2	1
どういう聴き方をしましたか？自分に当てはまるものに○を つけてください			
1 自分が重要だと思う箇所を重点的に聴いた		11	8
2 わからないところはとばした		14	5
3 わからないところはわかるところから推測したり想像した		16	20
4 全てのことばを聞き取ろうと聴いた		9	9
5 聴き取りにくいところに注意を向けた		0	14
6 特になし		3	1

いた。そのため、これら2項目を以後の分析から除外した。これにより、目標と方略の両方で「特になし」と答えた学習者1名を以後の分析から除外した。「特になし」は明らかに他の項目と傾向が異なるので、分析の後で個別の傾向として扱う。

除外後のデータの分析を行い、3次元を採用した。その結果が表2である。3次元で66.1%の説明率であった。各次元上の列要素（質問項目）のプロットを図1～3に示す。また、行要素（対象者）を3次元上にプロットしたものが図4である。

表2 コレスポンデンス分析の結果

	次元1	次元2	次元3
全部理解	-0.74	0.19	-0.03
大まか理解	1.21	0.15	0.21
慣れる	-0.16	-1.63	0.47
音聞き取り	-0.48	-0.75	0.09
重要箇所	-0.14	-0.83	-0.42
とばす	1.86	0.88	-1.11
推測	0.16	0.08	0.87
すべて聞く	-1.13	1.13	-0.27
聞き取り	-0.05	-0.56	-0.73
固有値	0.72	0.38	0.31
説明率 (%)	33.51	17.95	14.58

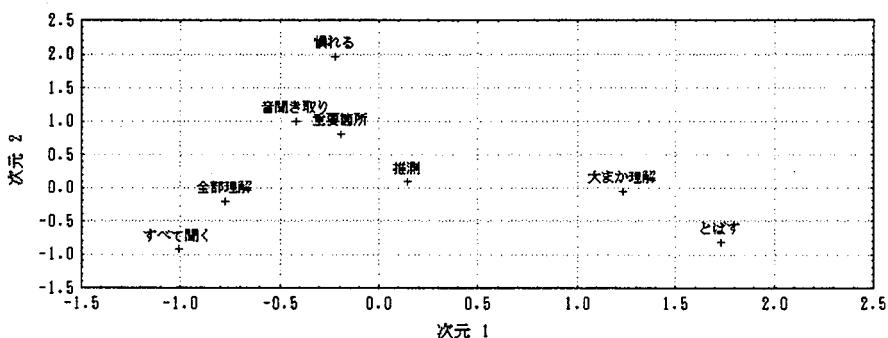


図1 次元1と次元2のプロット

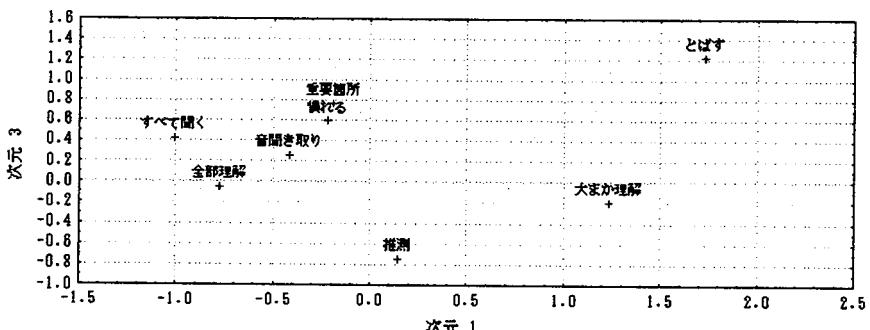


図2 次元1と次元3のプロット

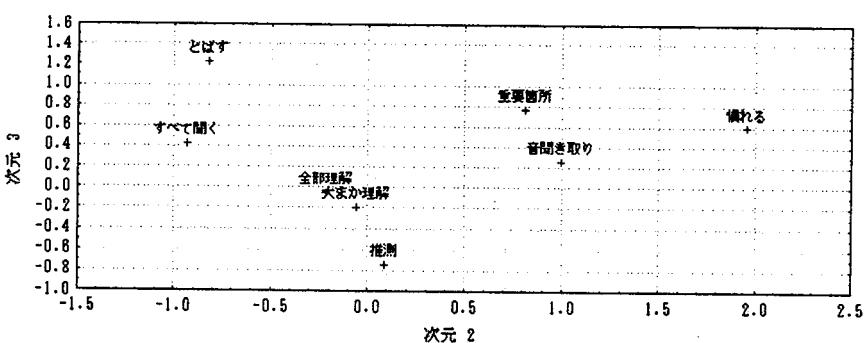


図3 次元2と次元3のプロット

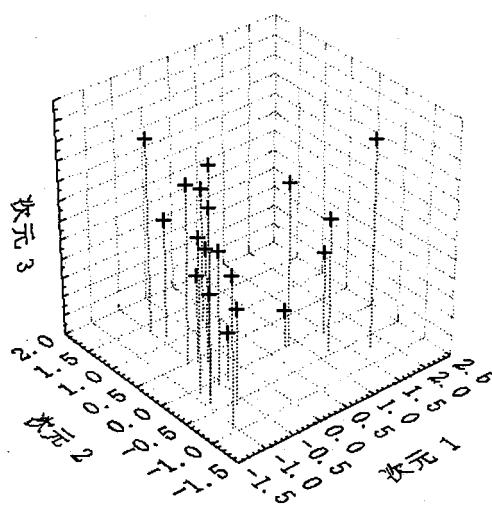


図4 対象者のプロット

これらの結果から、それぞれの次元を次のように解釈した。まず次元1は、聞き取れないところはとばす方略と大まかに理解しようとする意図が、次元1の右側にプロットされ、左側にはすべて聞く方略とすべて理解しようとする意図がプロットされており、これらの対立と考えられるため、この次元は、概要を捉える方向性と全てを理解する方向性の違いを分けている次元である

と解釈した。次元2は、「慣れるため」、「音の聞き取りの練習として」という意図と、「重要箇所を重点的に聞く」という方略が片側にプロットされているが、これは、内容を理解しようとする方向性とは異なる意図で、方略は情報を選択的に聞くものである。その一方で次元2の反対側には、「全て聞く」、「飛ばす」という方略がプロットされており、これらの方略は情報を選択的に聞くものではない。次元3では「推測する」方略と「とばす」方略が最も離れた位置にあるため、この次元は、聞き取れない部分への対処が推測という方法をとるかとばすという方法をとるかという対立であると解釈した。

次に、行座標をデータにクラスター分析を行った。平方ユークリッド距離を用いたウォード法

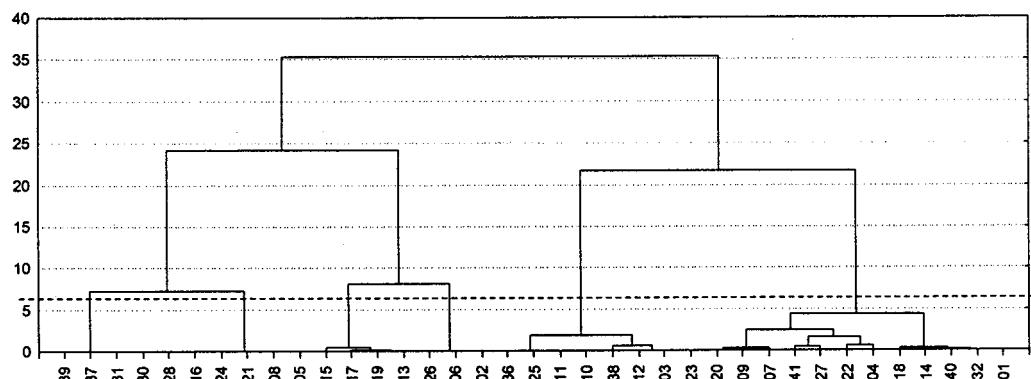


図5 クラスター分析の結果

表3 各クラスターの人数と質問項目への回答

	A (N=13)	B(N=3)	C(N=7)	D(N=4)	E(N=4)	F(N=6)	G(N=1)
目標設定	全部理解	11	0	7	4	0	0
	大まか理解	2	3	0	0	4	6
	慣れる	3	0	0	0	0	0
	音聞き取り	3	0	1	0	0	0
	なし	0	0	0	0	0	1
方略	重要箇所	7	0	0	0	1	0
	とばす	0	3	0	0	2	0
	推測	6	0	2	4	2	6
	すべて	2	0	7	0	0	0
	聞き取りにくい	10	0	0	0	4	0
	なし	0	0	0	0	0	1

表4 1回目の傾向

cluster	N	目標	方略	備考
1	8	大まか理解	推測	目標が「なし」と答えた者あり
2	11	大まか理解	とばす	目標に「慣れる」と答えた者もあり
3	4	大まか理解	全て聞く	目標に「慣れる」と答えた者もあり
4	8	大まか理解	推測のほかに合わせて重要箇所へ注意、またはとばす	目標に「慣れる」と答えた者もあり 方略が「なし」の者あり
5	3	全部理解	全て聞く	
6	1	音の聞き取り	なし	
7	2	大まか理解と音の聞き取り	推測、または全て聞く	
8	1	なし	なし	

により、図5のような結果を得た。縦軸が結合距離で、下の横軸に対象者が並ぶ。結合距離の変化や得られるクラスターの特徴を吟味して、図5中の点線部分にカッティングポイントを定め、6クラスターに分類した。これらの6クラスターに加え、コレスポンデンス分析から除外した1名を独立のクラスターとして扱い、合計7クラスター（A～G）を得た。各クラスターの人数と、項目ごとの頻度を表3に示す。また、Isoda (2003) で報告されたリスニング1回目での特徴を表4、今回分析した2回目における各群の特徴を表5に示す。

表5 2回目の傾向

cluster	N	目標	方略	備考
A	13	全部理解と共に他の目標もあり	聴き取りにくい箇所へ注意、または推測や重要箇所など、複数	
B	3	大まか理解	とばす	
C	7	全部理解	全て聞く	
D	4	全部理解	推測	
E	4	大まか理解	聴き取りにくいところ	
F	6	大まか理解	推測	
G	1	なし	なし	

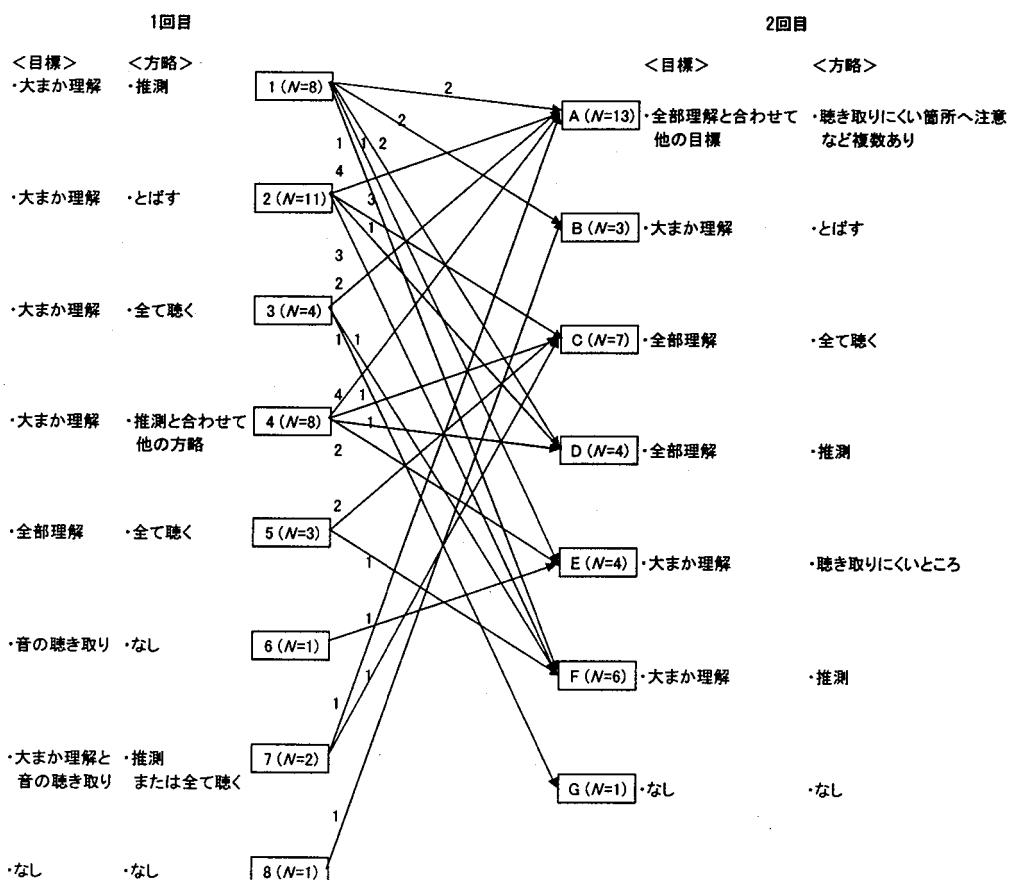


図6 1回目から2回目への変化

それぞれの学習者が1回目から2回目へかけて目標と方略の選択をどのように変化させたのか分析するために、1回目のデータの分析から得られたそれぞれのクラスターに属する学習者が、2回目のデータの分析ではどのクラスターに属するのか追跡した。その変化を図に表したもののが図6である。図中の矢印のそばに数字が記してあるが、これはその変化をみせた者の人数である。

4. 考 察

当研究の結果から、同一のタスクを同一の指示により行ったにもかかわらず、個人の学習行動には個人差があることが示されたといえるであろう。ここから、授業における学習者の思考の多様性が窺えるが、これは学習者が自らの学習過程を積極的に制御していることの結果と言えよう。

まず、目標（意図）の違いについては、内容の大まかな理解という教師の指示通りの意図で学習を行ったものもいれば、より高い理解度を目指す者もいた。また、意図の方向性が理解することに向いているのではなく、音の聞き取りといった方向に向いている者もいた。このように、同じタスクでありながらも、それに取り組む意図は人により違うことが明らかになった。

同様に、方略についても個人差があった。すべて聞き取ろうとする者や、聞き取れないところはとばしたり推測したりと、異なる方略が浮かび上がった。また、意図が異なり方略が異なるケースや、同じ意図でも異なる方略を使用するケースも見られた。

1回目のリスニングから2回目へかけての意図と方略の変化についても個人差がある。まず、特に指示もなく学習者は自ら意図と方略選択を変化させていることに注目すべきであろう。これは、1回目のリスニング後、おおまかな内容について質問をして確認をしたため、聴く前よりも内容についての情報が増え、それを受け変化させたと考えられる。また、情報が増えたことで聴く手がかりが増え、それによりリスニングの難易度が下がり、自己効力感（または期待）が高まった結果、動機づけに影響があったとも考えられる。このように、多くの学習者は漠然と受動的に授業を受けているのではなく、学習の状況や条件が変化するにつれてそれに反応し、また自ら学習過程をコントロールしている動的な様子がうかがえる。

変化の個人差で着目すべきもうひとつの点は、変化の方向性もひとそれぞれに違うという点である。たとえば、1回目のリスニングで同じ意図、方略の選択を行った者でも、2回目も同じ傾向とは限らず、互いに別の意図や方略を選択している。また、1回目では傾向の異なる者が、2回目で同じ傾向になるケースもある。このように、誰がどの方向に変化するのかという点についても個人差が大きい。

教授上留意すべき点は、少数ではあるが意図も方略も「何もない」と答えた者がいるということである。意図がないということは、つまりは学習意欲が湧かなかつたことを示し、それに伴い取り組み方でも何もしていないという結果であった。実際にこのような学習者がいるということは、授業設計上考慮すべき点である。

また、選択した意図と、それにそぐわないと思われる方略を選択する傾向もあることも見逃せない。「大まかに理解する」という意図で「全て聴こうとする」方略を用いている群がある。大まかに理解するならば全て聴くという方略は不適切に思われる。ただし実際に不適切で効果を上げていないのかどうかは調査されていないので、この学習者にとっては効果的な方略だったという可能性もある。しかし、もしこの方略が効率的に働いていないならば、方略選択をうまくでき

ていないことになるため、この学習者に対しては方略指導を行うなど、学習方法についての何らかの介入が必要になるであろう。

学習者の思考は目に見えないものであるため、授業では全員が同じことを考えているのではと思うが、実際はそうではない。学習者は自分の置かれた状況が刻々と変化することへ反応し、それに応じて自分なりに学習過程を制御している。ひとつの教え方を全員が同じように受け取り同じ方向性で学習するわけではない。それは学習者ひとりひとりが異なる認識を持っていたり、英語学習への動機が異なったり、学習方法についての知識に差があったりと、様々な個人差要因が働いているためである。授業を行う上ではこの学習者の多様性を認識する必要があるだろう。

注

- 1) 本稿は、日本教育心理学会第45回総会におけるポスター発表（2003年8月23日、大阪国際会議場）に基づき、内容を加筆、修正したものである。
- 2) 傾向などの比較的安定した要因を測定対象とするのか、または、特定場面での思考や行動を測定対象とするのかという違いは、非常に重要な区別である。Tremblay, Goldberg, & Gardner (1995)，及び Gardner & Tremblay (1998) は、動機づけの研究に、傾向である trait motivation と、特定場面での動機づけである state motivation の区別を導入している。また、自己制御学習の分野でも、Winne & Perry (2000) は、self-regulated learning as aptitude と self-regulated learning as event という区別を説いている。

引用文献

- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Day, R. R. & Yamanaka, J. (1996). *Impact issues*. Hong Kong: Addison Wesley Longman China Limited.
- Dörnyei, Z., & Skehan, P. (2003). Individual differences in second language learning. In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 589-630). Oxford: Blackwell Publishing.
- Gardner, R. C. & Tremblay, P. F. (1998). Specificity of affective variables and trait/state conceptualization of motivation in second language acquisition. In R. K. Agnihotri, A. L. Khanna, & I. Sachdev (Eds.), *Social psychological perspectives on second language learning* (pp. 31-52). New Delhi: Saga Publications.
- Isoda, T. (2003). Individual differences in learning behaviors within a single task: An analysis of goals and strategies. *Annual Review of English Language Education in Japan* (ARELE), 14, 101-110.
- O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.
- Oxford, R. L. & Nyikos, M. (1989). Variables affecting choice of language learning strategies by university students. *The Modern Language Journal*, 73, 291-300.

- Pintrich, P. R. (2000a). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-39). San Diego: Academic Press.
- Tremblay, P. F., Goldberg, M. P. & Gardner, R. C. (1995). Trait and state motivation and the acquisition of Hebrew vocabulary [Electronic version]. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 27.
- Wenden, A. L. (1998). Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics*, 19, 515-537.
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated leaning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd. ed.) (pp.153-189). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Winne, P. H. & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.). *Metacognition in educational theory and practice* (pp.277-304). Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.531-566). San Diego: Academic Press.
- Yamamori, K., Isoda, T., Hiromori, T., & Oxford, R. L. (2003). Using cluster analysis to uncover L2 learner differences in strategy use, will to learn, and achievement over time. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* (IRAL), 41, 381-409.
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation: A social-cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated leaning and academic achievement: Theoretical perspectives*. (2nd. ed.). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

ABSTRACT

Individual Differences in Task Engagement

Takamichi, ISODA

Institute for Foreign Language Research and Education

Hiroshima University

Drawing on a model of Self-Regulated Learning, this study describes individual differences in learning behavior with special reference to goal setting and strategy choice. Thirty-eight high school students worked on a listening task which the instructor intended as a practice in understanding the storyline of the passage. The learners listened to the recording twice, and they reported their choices of goals and strategies for each trial separately. This study posed a methodological difficulty because, unlike the common type of strategy research which looks into strategy use over a relatively long period of time by having learners reflect on their past learning, this study targeted the thought process happening in a particular learning setting. Since the use of a rating scale was not appropriate for measuring strategy use in a situation-specific manner, a check-list was used instead. Thus, the data was binary. In order to quantify the binary data, correspondence analysis was used. This method of analysis made it possible to classify the learners based on the differences in goal setting and strategy choice. The results revealed that, although the learners worked on the same task, their choices of goals and strategies were divergent. As for goals, for example, some learners intended to understand every detail, and some others tackled the task as a practice in sound perception. Strategy choice was also diverse. For example, some learners tried to catch all the words while others skipped the parts they were not able to catch. These results point to the idiosyncrasy of learner thought. Based on the results, implications for classroom instruction are discussed. Learner thought is invisible, and teachers might tend to think that their learners work on tasks the way the teacher intends them to. However, as the results of this study show, it is not the case.